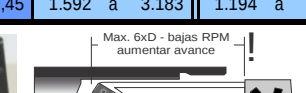
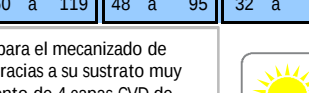
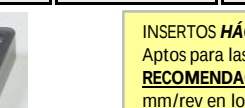




ACEROS Laminados/ Trafilados/ Forjados		VELOCIDAD DE CORTE		AVANCES mm/vuelta				Diametro de la pieza en mm/ RPM del torno mínimas y máximas																													
		m/min			R04	R08	R12	15		20		30		40		50		75		100		125		150		200		250		300		400		500		750	
SAE 1010/1020	150 HB	120	a 350		0,20/0,40	0,30/0,60	0,40/0,80	2.546 a 7.427	1.910 a 5.570	1.273 a 3.714	955 a 2.785	764 a 2.228	509 a 1.485	382 a 1.114	306 a 891	255 a 743	191 a 557	153 a 446	### a 371	95 a 279	76 a 223	51 a 149	38 a 111														
SAE 1045	180 HB	100	a 200		0,18/0,35	0,25/0,45	0,35/0,60	2.122 a 4.244	1.592 a 3.183	1.061 a 2.122	796 a 1.592	637 a 1.273	424 a 849	318 a 637	255 a 509	212 a 424	159 a 318	127 a 255	### a 212	80 a 159	64 a 127	42 a 85	32 a 64														
SAE 4140/8620	225 HB	90	a 180		0,15/0,30	0,20/0,40	0,30/0,55	1.910 a 3.820	1.432 a 2.865	955 a 1.910	716 a 1.432	573 a 1.146	382 a 764	286 a 573	229 a 458	191 a 382	143 a 286	115 a 229	95 a 191	72 a 143	57 a 115	38 a 76	29 a 57														
SAE 4140 Bonif	300 HB	80	a 160		0,12/0,28	0,18/0,38	0,28/0,50	1.698 a 3.395	1.273 a 2.546	849 a 1.698	637 a 1.273	509 a 1.019	340 a 679	255 a 509	204 a 407	170 a 340	127 a 255	102 a 204	85 a 170	64 a 127	51 a 102	34 a 68	25 a 51														
SAE 4340 Bonif	350 HB	75	a 150		0,10/0,25	0,18/0,35	0,25/0,45	1.592 a 3.183	1.194 a 2.387	796 a 1.592	597 a 1.194	477 a 955	318 a 637	239 a 477	191 a 382	159 a 318	119 a 239	95 a 191	80 a 159	60 a 119	48 a 95	32 a 64	24 a 48														
																								WS8125: Una calidad desarrollada para el mecanizado de acero, desde acabado a desbaste gracias a su sustrato muy tenaz combinado con un recubrimiento de 4 capas CVD de TiCN-Al2O3-TiN. Amplia gama de velocidades de corte y avances.													
						TNMG160404R-M WS8125				TNMG160404L-M WS8125				TNMG160404/08/12-MT WS8125		WNMG08404/08/12-MT WS8125		CNMG120404/08/12-MT WS8125		VNMG160404/08-MT WS8125																	

Acero/ Inoxidable/ Supealeaciones					R02	R04	R08	R12	15	20	30	40	50	75	100	125	150	200	250	300	400	500	750	1.000
SAE 1045	180 HB	90	a	180	0,08/0,20	0,18/0,35	0,25/0,45	0,35/0,55	1.910 a 3.820	1.432 a 2.865	955 a 1.910	716 a 1.432	573 a 1.146	382 a 764	286 a 573	229 a 458	191 a 382	143 a 286	115 a 229	95 a 191	72 a 143	57 a 115	38 a 76	29 a 57
SAE 4140/8620	225 HB	75	a	160	0,05/0,18	0,20/0,40	0,20/0,40	0,30/0,50	1.592 a 3.395	1.194 a 2.546	796 a 1.698	597 a 1.273	477 a 1.019	318 a 679	239 a 509	191 a 407	159 a 340	119 a 255	95 a 204	80 a 170	60 a 127	48 a 102	32 a 68	24 a 51
SAE 4140/4340 Bonif	300 HB	50	a	140	0,05/0,15	0,18/0,38	0,15/0,35	0,25/0,45	1.061 a 2.971	796 a 2.228	531 a 1.485	398 a 1.114	318 a 891	212 a 594	159 a 446	127 a 357	106 a 297	80 a 223	64 a 178	53 a 149	40 a 111	32 a 89	21 a 59	16 a 45
1045 FUNDIDO	200 HB	75	a	160		0,18/0,30	0,25/0,40	0,25/0,45	1.592 a 3.395	1.194 a 2.546	796 a 1.698	597 a 1.273	477 a 1.019	318 a 679	239 a 509	191 a 407	159 a 340	119 a 255	95 a 204	80 a 170	60 a 127	48 a 102	32 a 68	24 a 51
4140 FUNDIDO	280 HB	60	a	140		0,15/0,25	0,20/0,35	0,20/0,40	1.273 a 2.971	955 a 2.228	637 a 1.485	477 a 1.114	382 a 891	255 a 594	191 a 446	153 a 357	127 a 297	95 a 223	76 a 178	64 a 149	48 a 111	38 a 89	25 a 59	19 a 45
Templado y revenido	45 HRC	25	a	60	0,03/0,05	0,08/0,15	0,10/0,22	0,10/0,30	531 a 1.273	398 a 955	265 a 637	199 a 477	159 a 382	106 a 255	80 a 191	64 a 153	53 a 127	40 a 95	32 a 76	27 a 64	20 a 48	16 a 38	11 a 25	8 a 19
Templado y revenido	55 HRC	15	a	40	0,03/0,04	0,05/0,08	0,08/0,12	0,08/0,15	318 a 849	239 a 637	159 a 424	119 a 318	95 a 255	64 a 170	48 a 127	38 a 102	32 a 85	24 a 64	19 a 51	16 a 42	12 a 32	10 a 25	6 a 17	5 a 13
Inox. AISI 304	220 HB	90	a	180	0,05/0,012	0,07/0,20	0,12/0,30	0,15/0,40	1.910 a 3.820	1.432 a 2.865	955 a 1.910	716 a 1.432	573 a 1.146	382 a 764	286 a 573	229 a 458	191 a 382	143 a 286	115 a 229	95 a 191	72 a 143	57 a 115	38 a 76	29 a 57
Inox. AISI 316	330 HB	75	a	160	0,03/0,08	0,05/0,15	0,10/0,25	0,15/0,30	1.592 a 3.395	1.194 a 2.546	796 a 1.698	597 a 1.273	477 a 1.019	318 a 679	239 a 509	191 a 407	159 a 340	119 a 255	95 a 204	80 a 170	60 a 127	48 a 102	32 a 68	24 a 51
Titanio Ti6Al4V		50	a	150	0,02/0,08	0,03/0,15	0,05/0,25	0,08/0,35	1.061 a 3.183	796 a 2.387	531 a 1.592	398 a 1.194	318 a 955	212 a 637	159 a 477	127 a 382	106 a 318	80 a 239	64 a 191	53 a 159	40 a 119	32 a 95	21 a 64	16 a 48

												WS7125: Una calidad super versátil para el mecanizado de acero, acero inoxidable, supealeaciones y aceros endurecidos. Con un sustrato extremadamente tenaz combinado con un recubrimiento PVD.	
		TNMG160404-BF WS7125	VNMG160404-BF WS7125	TNMG160404/08-BM WS7125	WNMG08408/12-BM WS7125	CNMG12408/12-BM WS7125	CCMT09T302/04/08-MP WS7125	CCMT120408-MP WS7125	DCMT070204-MP WS7125	TCMT11T304/08-MP WS7125	TCMT110202/04/08-MP WS7125		

ACEROS	Dureza		m/min				R08	R12	15	20	30	40	50	75	100	125	150	200	250	300	400	500	750	1.000		
Chapa ACERO cortada c/plasma	40	a	90				0,10/0,18	0,12/0,20	849 a 1.910	637 a 1.432	424 a 955	318 a 716	255 a 573	170 a 382	127 a 286	102 a 229	85 a 191	64 a 143	51 a 115	42 a 95	32 a 72	25 a 57	17 a 38	13 a 29		
Templado y revenido	55 HRC	15	a	40			0,07/0,12	0,10/0,15	318 a 849	239 a 637	159 a 424	119 a 318	95 a 255	64 a 170	48 a 127	38 a 102	32 a 85	24 a 64	19 a 51	16 a 42	12 a 32	10 a 25	6 a 17	5 a 13		
Cementados	60 HRC	10	a	20			0,05/0,08	0,07/0,10	212 a 424	159 a 318	106 a 212	80 a 159	64 a 127	42 a 85	32 a 64	25 a 51	21 a 42	16 a 32	13 a 25	11 a 21	8 a 16	6 a 13	4 a 8	3 a 6		
Chapa INOX cortada c/plasma	30	a	60				0,10/0,15	0,10/0,18	637 a 1.273	477 a 955	318 a 637	239 a 477	191 a 382	127 a 255	95 a 191	76 a 153	64 a 127	48 a 95	38 a 76	32 a 64	24 a 48	19 a 38	13 a 25	10 a 19		
Rellenados AISI 308/312	20	a	80				0,10/0,12	0,10/0,15	424 a 1.698	318 a 1.273	212 a 849	159 a 637	127 a 509	85 a 340	64 a 255	51 a 204	42 a 170	32 a 127	25 a 102	21 a 85	16 a 64	13 a 51	8 a 34	6 a 25		
Rellenados AISI 316	15	a	50				0,06/0,10	0,07/0,12	318 a 1.061	239 a 796	159 a 531	119 a 398	95 a 318	64 a 212	48 a 159	38 a 127	32 a 106	24 a 80	19 a 64	16 a 53	12 a 40	10 a 32	6 a 21	5 a 16		
Rellenados C/Cromo 600	5	a	15				0,05/0,08	0,07/0,10	106 a 318	80 a 239	53 a 159	40 a 119	32 a 95	21 a 64	16 a 48	13 a 38	11 a 32	8 a 24	6 a 19	5 a 16	4 a 12	3 a 10	2 a 6	2 a 5		
HSS	4	a	8				0,04/0,05	0,05/0,07	85 a 170	64 a 127	42 a 85	32 a 64	25 a 51	17 a 34	13 a 25	10 a 20	8 a 17	6 a 13	5 a 10	4 a 8	3 a 6	3 a 5	2 a 3	1 a 3		
 CORTE ALTAMENTE INTERRUPTO  TNMG160408-BR WS7125  WNMG108408-BR WS7125  CNMG120408/12-BR WS7125 INSERTOS HÁCELO TODO. Aptos para las condiciones más severas de materiales endurecidos. Herramienta imprescindible para el mecanizado general del TALLER DE MANTENIMIENTO. RECOMENDACIÓN: no dejar que la viruta de materiales duros se recaliente por exceso de velocidad de corte. Usar siempre REFRIGERANTE y avances de 0,05 a 0,07 mm/rev en los casos extremos. 																										

FUNDICION	Dureza	m/min			R04	R08	R12	15	20	30	40	50	75	100	125	150	200	250	300	400	500	750	1.000	
Gris	160 HB	120	a	300		0,10/0,30	0,15/0,45	0,20/0,80	2.546 a 6.366	1.910 a 4.775	1.273 a 3.183	955 a 2.387	764 a 1.910	509 a 1.273	382 a 955	306 a 764	255 a 637	191 a 477	153 a 382	### a 318	95 a 239	76 a 191	51 a 127	38 a 95
Nodular	250 HB	100	a	250		0,10/0,25	0,15/0,40	0,20/0,60	2.122 a 5.305	1.592 a 3.979	1.061 a 2.653	796 a 1.989	637 a 1.592	424 a 1.061	318 a 796	255 a 637	212 a 531	159 a 398	127 a 318	### a 265	80 a 199	64 a 159	42 a 106	32 a 80
Endurecidas	450 HB	50	a	150		0,05/0,12	0,08/0,20	0,10/0,30	1.061 a 3.183	796 a 2.387	531 a 1.592	398 a 1.194	318 a 955	212 a 637	159 a 477	127 a 382	106 a 318	80 a 239	64 a 191	53 a 159	40 a 119	32 a 95	21 a 64	16 a 48
CORTE INTERRUPTO TNMA160404/08/12 WS6115 TNMG160404/08/12 WS6115 CNMA120408/12/16 WS6115 CNMG120408/12/16 WS6115 WNMA080408/12 WS6115 WNMG080408/12 WS6115 VNMG160404/08 WS6115 WS6115: Calidad de metal duro desarrollada para el mecanizado de Fundición, desde acabado a desbaste. El nuevo recubrimiento CVD de 3 capas de TiCN-Al2O3-TiN asegura un servicio confiable con velocidades de corte hasta 300 m/min con duración de filo superior.																								